

Serie Makrolon® RX

Lastra compatta in policarbonato per sistemi d'illuminazione a LED



I Line
Innovative

Vantaggi delle lastre:

- riflettanza luminosa estremamente elevata con, allo stesso tempo, elevata opacità
- ottime proprietà antincendio
- estrema resistenza agli urti
- resistenza a un'ampia gamma di temperature

Le lastre **Makrolon® RX** sono lastre compatte opache in policarbonato altamente riflettenti. Sono realizzate per applicazioni con fonti luminose a LED, che non emettono luce UV. Offrono riflettanza luminosa diffusa di luce incidente e al contempo buona opacità, e presentano una reazione eccellente alla combustione ed elevata resistenza agli urti. Le lastre Makrolon® resistono a temperature da -100 a +120 °C. Le **Makrolon® RX** possono essere termoformate, tagliate, forate o lavorate in altro modo con facilità.

Le **Makrolon® RX** sono lastre opache bianchissime che offrono elevata riflettanza luminosa nella gamma spettrale a LED e opacità molto elevata. Presentano una superficie lucidissima.

Le **Makrolon® RX-FR** sono invece lastre bianche opache che offrono elevata riflettanza luminosa nella gamma spettrale a LED e presentano una superficie opaca liscia che favorisce la diffusione della riflettanza luminosa incidente. Queste lastre presentano la classificazione di infiammabilità certificata UL, grazie alla presenza di additivi ritardanti di fiamma

Applicazioni:

Le lastre **Makrolon® RX** sono generalmente impiegate in sistemi di raccordo e fissaggio a LED come:

- riflettori piatti e termoformati,
- componenti interni di lampade,
- componenti esterni (alloggiamenti),
- illuminazione indiretta,
- retroriflettori in pannelli a illuminazione laterale.

	Condizioni della prova	Makrolon RX ^(*)	Makrolon RX-FR ^(**)	Unità	Tipo di prova
CARATTERISTICHE FISICHE					
Densità		1340	1340	kg/m ³	ISO 1183-1
Assorbimento acqua a saturazione	acqua a 23 °C	0,30	0,30	%	ISO 62
Assorbimento d'acqua all'equilibrio	23 °C, 50% di umidità relativa	0,12	0,12	%	ISO 62
CARATTERISTICHE MECCANICHE					
Modulo di tensione	1 mm/min	2700	2700	mPa	ISO 527-1,-2
Allungamento nominale alla rottura	50 mm/min	50	50	%	ISO 527-1,-2
Resistenza agli urti Charpy	23 °C, senza intaglio	senza rottura	senza rottura	kJ/m ²	ISO 179-1eU
CARATTERISTICHE TERMICHE					
Temperatura di rammollimento Vicat	50 N; 50 °C/h	140	140	°C	ISO 306
Coefficiente di dilatazione termica	da 23 a 55 °C	0,65	0,65	10 ⁻⁴ K	ISO 11359-1,-2
CARATTERISTICHE ELETTRICHE					
Resistenza elettrica	1 mm	31	34	kV/mm	IEC 60243-1
Resistenza volumetrica		8,2 E14	6 E14	Ohm.m	IEC 60093
Resistenza superficiale		1 E17	5,3 E16	Ohm	IEC 60093
Permittività relativa	100 Hz	3,5	3,5	-	IEC 60250
Permittività relativa	1 mHz	3,4	3,4	-	IEC 60250
Fattore di dissipazione	100 Hz	8	8	10 ⁻⁴	IEC 60250
Fattore di dissipazione	1 mHz	97	93	10 ⁻⁴	IEC 60250

^(*) spessore della lastra RX 1/2/3/4 mm (altri spessori su richiesta)

^(**) spessore della lastra RX 1,5/2/3/4 mm (altri spessori su richiesta)

Serie Makrolon® RX

Lastra compatta in polycarbonato per sistemi d'illuminazione a LED



I come idee, innovazione, intelligenza, interesse... Exolon Group i-line è la nuova frontiera dei prodotti di qualità. Questo marchio garantisce soluzioni innovative e intelligenti per una vasta gamma di applicazioni.

Proprietà ottiche:

Metodo di prova ai sensi della norma DIN EN ISO 13468-2

Tipi di Makrolon®	RX	RX-matte	RX-UV	RX-FR
Riflettanza luminosa D65	>96%	94%	95%	>94%
YI D65	<2	<3	<3	< 4
gloss60° (ISO 2813)	<110 -	<3	110	<30

Dimensioni:

Spessori: La serie **Makrolon® RX** è disponibile con spessori di 1,0 mm. Altri spessori sono disponibili su richiesta. **RX-FR e RX matte** sono disponibili su richiesta..

Dimensioni: La serie **Makrolon® RX** è disponibile in formato 1.250 x 2.050 mm

Su richiesta e per particolari quantitativi è possibile provvedere alla realizzazione di lastre di dimensioni diverse

Temperatura di lavoro:

La temperatura di lavoro senza carico è di circa 120 °C.

Reazione alla combustione (*):

Spessore del campione (mm)	Makrolon® RX		Makrolon® RX-FR		Makrolon® RX matte
	1,5	3,0	1,5	3,0	1,0
UL 94	V-2**	V-2**	V-0	V-0	V-2**

*Il certificato di reazione alla combustione hanno limiti temporali e di campo di applicazione; controllare sempre se il certificato considerato è applicabile al tipo di lastra acquistato alla data di spedizione. La reazione alla combustione delle lastre di polycarbonato può variare a causa dell'invecchiamento e degli agenti atmosferici. La reazione alla combustione indicata è stata provata su lastre nuove non esposte agli agenti atmosferici in accordo alle norme di classificazione antincendio indicate.

**) Risultato della prova solo indicativo, non utilizzabile come Yellow Card.

Test dell'indice di infiammabilità a filo incandescente:

Metodo di prova ai sensi della norma IEC 60695-2-12

Indice di infiammabilità a filo incandescente (GWFI):

Makrolon® RX	1 mm:	850 °C
Makrolon® RX,	1,5/3,0 mm:	960 °C
Makrolon® RX-FR,	1,5/3,0 mm:	960 °C

Prova di accensione a filo incandescente (GWIT):

Makrolon® RX	1 mm:	850 °C
Makrolon® RX,	1,5 mm:	825 °C
Makrolon® RX,	3,0 mm:	850 °C
Makrolon® RX-FR,	1,5/3,0 mm:	850 °C